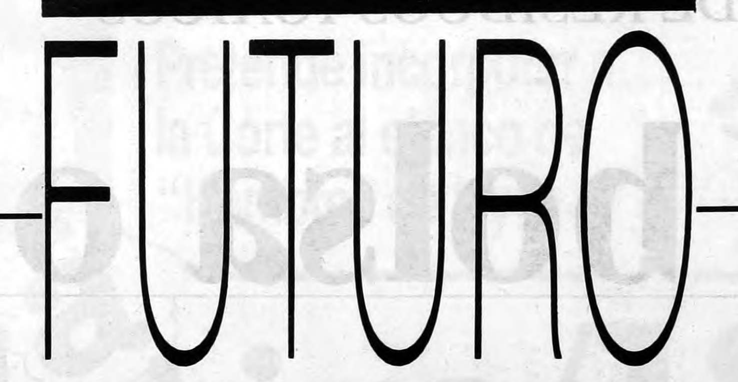


QUE HACER CON LA BASURA (II)

Aromas del Cairo

Hace un par de semanas, cuando la organización ecologista Greenpeace denunció que tres empresas pensaban importar residuos tóxicos a la Patagonia, muchos pensaron que era el colmo: por qué traer más basura a un país que todavía no sabe qué hacer con la propia. Por dinero, obvio. El tráfico de basura venenosa (generalmente industrial, pero a veces también hogareña) desde países desarrollados hacia el Tercer Mundo es un signo de los tiempos. Para ahorrarse los U$S 2500 que hay que oblar en Italia u Holanda para reciclar una tonelada de residuos tóxicos, los intermediarios les ofrecieron a los gobernadores de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego unos 50 dólares, también por tonelada. Pero a no asombrarse, a los morenos de Gabón hoy por hoy se les paga un dólar con 27 centavos por aceptar los desechos que otros no quieren cerca. Claro que todo esto puede quedar desterrado antes de que aquí abunde, si el Senado en el habitual atolondrado final de sesiones ordinarias de este año le da la media sanción que le falta al proyecto del diputado Lindolfo Gargiulo que prohíbe la importación de "todo tipo" de residuo. Si esto sucede, toda basura ajena será contrabando y los argentinos sólo tendrán que vérselas con la propia.

TRAFICO DE RESIDUOS TOXICOS

La bolsa o la v

Por Adriana Bruno

Ningún puerto los recibe, ninguna nación los quiere. Sus cargas no pueden bajar a tierra y los marinos, en esa larga odisea entre costa y costa, se van enfermando mientras sus cuerpos se recubren de herpes y eczemas.

Las bodegas de estos "cargueros de la muerte" transportan las toneladas de residuos nocivos que el Occidente industrializado produce, después no sabe ubicar y entonces coloca abusivamente en los países del Tercer Mundo y del Este europeo. Sin embargo, muchos gobiernos ya están prevenidos y estos barcos deben reemprender el viaje. Así, la búsqueda de una ribera dispuesta a dejarse envenenar se transforma en meses de peregrinaciones de un mar al otro.

Por cierto, semejante transferencia clandestina de la basura de Europa y América del Norte hacia la periferia sigue pareciéndoles a muchas industrias —tanto públicas como privadas— un buen método para deshacerse de las escorias que, si se hubieran eliminado en sus propios países, con el mínimo de seguridad exigido, hubieran requerido mucho más tiempo y dinero. Pero claro, no alcanza con trasladar los desechos de un lugar a otro para impedir que el planeta se transforme —al decir del ecuménico semanario *Time*— en "un gran quilombo maloliente", con toneladas de basura que se acumulan diariamente contaminando en forma irreparable las fuentes primarias de la existencia humana.

Si el mundo no quiere terminar devorado por los restos de su propio bienestar, deberá plantearse la cuestión de cómo reducir la impresionante masa de basura producida por las sociedades, sin poner en peligro la salud del hombre ni dañar el medio ambiente.

Cenizas quedan

275 millones de toneladas en Estados Unidos, 5 millones en Italia, medio millón en Suecia. Esta es la producción anual de residuos tóxicos o peligrosos. Traducido en términos de riesgos para la vida del hombre, esto significa sustancias radiactivas y, en la mayoría de los casos, elementos químicos que no se degradan. Para alarmarse un poquito: entre los 48.000 residuos químicos catalogados hasta hoy, se conocen los efectos nocivos que provocan sobre el hombre apenas 1000 de ellos. Sin embargo, como la definición acerca de lo "peligroso" se sigue discutiendo, veamos qué dice la organización ecologista internacional Greenpeace: "Un residuo es peligroso si tiene una o más de las siguientes características: inflamabilidad, corrosividad, radiactividad, toxicidad. Existen en todos los tamaños y formas; pueden ser subproductos de procesos industriales o directamente productos terminados, como líquidos para la limpieza doméstica, ácidos de baterías descartadas, etc. La cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas pueden causar o contribuir significativamente a aumentar la mortalidad o enfermedades irreversibles, o colocar en sustancial peligro al medio ambiente, cuando son impropiamente tratados, almacenados, transportados o manejados".

La versión más desarrollada de la vieja "quema" son los incineradores, uno de los métodos más aceptados hasta hace poco tiempo —que hoy se vende a los países en desarrollo como supuesta tecnología de punta— cuya mayor "ventaja" radica en su capacidad para simular la desaparición en el aire de los desechos peligrosos. Pero la misma EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) define al incinerador como "una fuente puntual fija que emite contaminantes al aire, suelo y agua (...) como parte del proceso de incineración, del proceso de filtrado o como emisiones fugitivas". "Estos hornos son buenos para reducir volumen. Si en 100 metros cúbicos de basura tengo 20 kilos de mercurio, reduzco todo y sólo me quedan 20 kilos de mercurio, más metales y otras pocas cosas" —ironiza Juan Schröder, cineasta, ambientalista y responsable técnico de la Fundación Tierralerta.

Cuando se quema un desecho peligroso, éste se descompone y algunas de sus moléculas se recombinan formando nuevas sustancias mucho más difíciles de destruir y más tóxicas que el compuesto original. Estos son los "productos de combustión incompleta", típico caso del remedio peor que la enfermedad. A saber: benceno, cloroformo, tetracloroetileno, naftalina, formaldehído, fosgeno, furanos y dioxina, entre otros.

La dioxina, bueno es recordarlo, fue responsable de la llamada "tragedia de Seveso", cuando la aparición de una nube tóxica obligó a evacuar esa ciudad del norte de Italia, convertida desde entonces en pueblo fantasma. La Secretaría Nacional de Medio Ambiente aseguraba en 1984 que la dioxina causa en el hombre: "cloracné, hiperpigmentación, alteraciones hepáticas y en el metabolismo, desórdenes cardiovasculares y respiratorios, polineuropatías, síndromes depresivos o neurasténicos, efectos cancerígenos y afecta la fertilidad de la primera y segunda generación con malformaciones congénitas irreversibles". Algunas de estas delicias comenzaron a padecer en 1984 los habitantes de Times Beach, en el estado de Montana (USA), al tiempo que diariamente veían morir un animal y se les secaban las plantas. Asentada sobre uno de los 50.000 basureros ilegales que existen en el país, la pequeña población era víctima de escapes de dioxina. El gobierno encontró una extraña solución: indemnizar a los pobladores para que se mudaran a un lugar más saludable, por la módica suma de 36 millones de dólares. Infinitamente menos de lo que puede llegar a costar mudar al mundo entero.

Pero aun cuando se eliminara ese riesgo cierto, siempre quedan los metales pesados (arsénico, cromo, plomo entre los más comunes) provenientes de los desechos y de sus contenedores, que la incineración no logra destruir. Y el plomo, que desde siempre se supo tóxico en grandes dosis, también es dañino en concentraciones bajas. "Durante 1980 y solamente en Estados Unidos nacieron cerca de un millón de niños con una concentración de plomo en la sangre capaz de provocarles perturbaciones en el desarrollo" —aclara el investigador Claude Boutron, de la Universidad de Grenoble, Francia.

Más alarmante todavía —poco probables, dicen— son las emisiones fugitivas, o sea las sustancias que escapan durante el transporte, almacenamiento y procesado. Sólo en Estados Unidos, los accidentes ferroviarios en los que se detectan sustancias químicas y/o radiactivas, llegan a 300 por año. Sin contar que estas emisiones son las causantes del envenenamiento de las grandes —e incontroladas— concentraciones industriales de América latina. En la Quinta Región chilena 50 de cada 10.000 nacidos vivos padecen anencefalía, es decir carencia total o parcial del cerebro. Lo que la gente de Cubatão, al sur de San Pablo, Brasil (otra capital sudamericana de la contaminación), llama con triste familiaridad "cara de rana". Esta cifra supera enormemente el promedio chileno de 3,9 que a su vez equivale al doble de la media latinoamericana (2 cada 10.000), constituyendo así, según la revista trasandina *Análisis*, un impresionante record mundial.

Y si todo esto fuese evitable —que no lo es— quedarían aún las cenizas. De los líquidos orgánicos resta el 9 por ciento, asegura Greenpeace, mientras que de los desechos sólidos hasta el 29 por ciento. Esta ceniza transporta metales pesados tóxicos, más productos de combustión incompleta. Sin embargo, el destino más común que encuentran es el de relleno "sanitario" o mezcla para la construcción de viviendas.

En 1987, por caso, la Bulkhandling Inc. tenía todo listo para exportar a Panamá 250.000 toneladas de cenizas para relleno de rutas; contenían aluminio, arsénico, bario, cadmio, cromo, cobre, cianuro, plomo, mercurio, níquel y zinc, además de dioxina en alta concentración. **"Estos elementos podrían fácilmente drenar a través de los suelos húmedos de Panamá, llegando al medio acuático, dañando y posiblemente matando la vida acuática y entrando en la cadena alimentaria humana"** —describió el informe de la EPA que decidió al gobierno panameño a rechazar la importación.

Hasta los suecos, que de estas cosas saben un rato largo, admiten que **"independientemente de cómo sean tratadas las basuras, siempre se obtendrán unos residuos que hay que depositar. Hoy día no tenemos ningún buen control ni conocimiento sobre fugas contaminantes de deposiciones de basuras en una perspectiva a largo plazo".**

Otro muerde el polvo

"El comercio internacional de residuos prospera en las políticas de pobreza", sostienen los ambientalistas. Pruebas a la vista: entre 1986 y 1988 solamente, alrededor de 3 millones de toneladas de residuos fueron embarcados desde países industrializados hacia naciones menos desarrolladas. "En el mundo hay empresas que se dedican a esto. Unas depositan los residuos tóxicos tal como salen de fábrica, otras los procesan, y como ubicar los sobrantes en sus países de origen les costaría muchísimo dinero, buscan lugares donde el envenenamiento tiene otro precio y pasa más desapercibido —explica Schröder—. Es un verdadero negocio siniestro. No está hecho a cara descubierta y nunca se sabe que traen, amparados como están en la imposibilidad práctica de determinar los productos y cantidades".

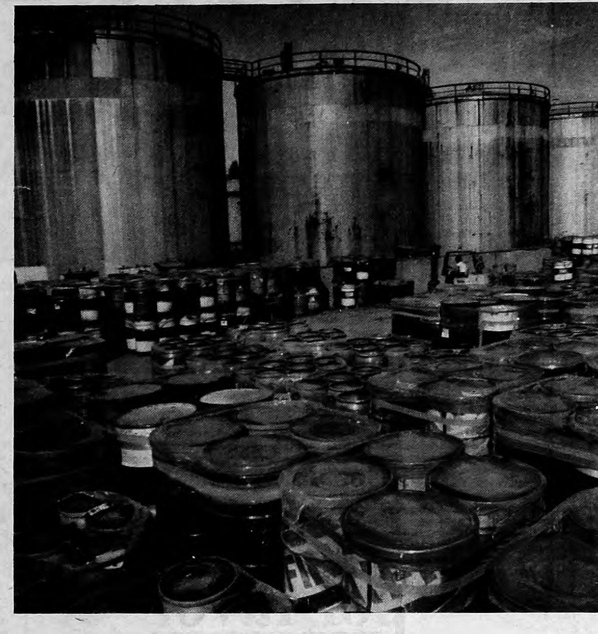
No de otra cosa se trata el intento, denunciado hace unas semanas por las organizaciones ecologistas, de importar basura desde Estados Unidos e Italia hacia las provincias de la patagonia argentina.

Las principales rutas detectadas del comercio internacional de residuos peligrosos indican que desde Europa y los Estados Unidos van hacia Africa, y desde Estados Unidos preferentemente hacia México, América latina y el Caribe. Algunos ejemplos de esta forma nueva de un viejo cáncer son las 15 toneladas de cenizas tóxicas que recibió Kassa Island —en Guinea— desde Filadelfia, el contrato para importar residuos de uranio que firmó Gabón o el mercurio que desde hace dos años llega a Sudáfrica. De este lado del sur, la cosa se divide. Las Bahamas, Belice, Bermuda, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, Haití, Honduras, Martinica, México, Antillas holandesas, Panamá y Venezuela son los países que en los últimos tres años rechazaron planes de importa-



Los hombres y la basura cada vez conviven más fácil y más cerca en las ciudades modernas: otro signo de los tiempos.

La bolsa o la vida



Los tambores de residuos tóxicos que el buque Zanoobia paseó de Italia a Djibouti, de Djibouti a Venezuela, de Venezuela a Siria y finalmente tiró al mar.

Por Adriana Bruno

Ningún puerto los recibe, ninguna nación los quiere. Sus cargas no pueden bajar a tierra y los marinos, en esa larga odisea entre costa y costa, se van enfermando mientras sus cuerpos se recubren de herpes y eczemas.

Las bodegas de estos "cargueros de la muerte" transportan las toneladas de residuos nocivos que el Occidente industrializado produce, después no sabe ubicar y entonces coloca abusivamente en los países del Tercer Mundo y del Este europeo. Sin embargo, muchos gobiernos ya están prevenidos y estos barcos deben reemprender el viaje. Así, la búsqueda de una ribera dispuesta a dejarse envenenar se transforma en meses de peregrinaciones de un mar al otro.

Por cierto, semejante transferencia clandestina de la basura de Europa y América del Norte hacia la periferia sigue pareciéndoles a muchas industrias —tanto públicas como privadas— un buen método para deshacerse de las escorias que, si se hubieran eliminado en sus propios países, con el mínimo de seguridad exigido, hubieran requerido mucho más tiempo y dinero. Pero claro, no alcanza con trasladar los desechos de un lugar a otro para impedir que el planeta se transforme —al decir del ecuménico semanario *Time*— en "un gran quilombo maloliente", con toneladas de basura que se acumulan diariamente contaminando en forma irreparable las fuentes primarias de la existencia humana.

Si el mundo no quiere terminar devorado por los restos de su propio bienestar, deberá plantearse la cuestión de cómo reducir la impresionante masa de basura producida por las sociedades, sin poner en peligro la salud del hombre ni dañar el medio ambiente.

Cenizas quedan

275 millones de toneladas en Estados Unidos, 5 millones en Italia, medio millón en Suecia. Esta es la producción anual de residuos tóxicos o peligrosos. Traducido en términos de riesgos para la vida del hombre, esto significa sustancias radiactivas y, en la mayoría de los casos, elementos químicos que no se degradan. Para alarmarse un poquito: entre los 48.000 residuos químicos catalogados hasta hoy, se conocen los efectos nocivos que provocan sobre el hombre apenas 1000 de ellos. Sin embargo, como la definición acerca de lo "peligroso" se sigue discutiendo, veamos qué dice la organización ecologista internacional Greenpeace: "Un residuo es peligroso si tiene una o más de las siguientes características: inflamabilidad, corrosividad, radiactividad, toxicidad. Existen en todos los tamaños y formas; pueden ser subproductos de procesos industriales o directamente productos terminados, como líquidos para la limpieza doméstica, ácidos de baterías descartadas, etc. La cantidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas pueden causar o contribuir significativamente a aumentar la mortalidad o enfermedades irreversibles, o colocar en sustancial peligro al medio ambiente, cuando son impropiamente tratados, almacenados, transportados o manejados".

La versión más desarrollada de la vieja "quema" son los incineradores, uno de los métodos más aceptados hasta hace poco tiempo —que hoy se vende a los países en desarrollo como supuesta tecnología de punta— cuya mayor "ventaja" radica en su capacidad para simular la desaparición en el aire de los desechos peligrosos. Pero la misma EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) define al incinerador como "una fuente puntual fija que emite contaminantes al aire, suelo y agua (...) como parte del proceso de incineración, del proceso de filtrado o como emisiones fugitivas". "Estos hornos son buenos para reducir volumen. Si en 100 metros cúbicos de basura tengo 20 kilos de mercurio, reduzco todo y sólo me quedan 20 kilos de mercurio, más metales y otras pocas cosas" —ironiza Juan Schröder, cineasta, ambientalista y responsable técnico de la Fundación Tierralerta.

Cuando se quema un desecho peligroso, éste se descompone y algunas de sus moléculas se recombinan formando nuevas sustancias mucho más difíciles de destruir y más tóxicas que el compuesto original. Estos son los "productos de combustión incompleta", típico caso del remedio peor que la enfermedad. A saber: benceno, cloroformo, tetracloroetileno, naftalina, formaldehído, fosgeno, furanos y dioxina, entre otros.

La dioxina, bueno es recordarlo, fue responsable de la llamada "tragedia de Seveso", cuando la aparición de una nube tóxica obligó a evacuar esa ciudad del norte de Italia, convertida desde entonces en pueblo fantasma. La Secretaría Nacional de Medio Ambiente aseguraba en 1984 que la dioxina causa en el hombre: "cloracné, hiperpigmentación, alteraciones hepáticas y en el metabolismo, desórdenes cardiovasculares y respiratorios, polineuropatías, síndromes depresivos o neurasténicos, efectos cancerígenos y afecta la fertilidad de la primera y segunda generación con malformaciones congénitas irreversibles". Algunas de estas delicias comenzaron a padecer en 1984 los habitantes de Times Beach, en el estado de Montana (USA), al tiempo que diariamente veían morir un animal y se les secaban las plantas. Asentada sobre uno de los 50.000 basureros ilegales que existen en el país, la pequeña población era víctima de escapes de dioxina. El gobierno encontró una extraña solución: indemnizar a los pobladores para que se mudaran a un lugar más saludable, por la módica suma de 36 millones de dólares. Infinitamente menos de lo que puede llegar a costar mudar al mundo entero.

Pero aun cuando se eliminara ese riesgo cierto, siempre quedan los metales pesados (arsénico, cromo, plomo entre los más comunes) provenientes de los desechos y de sus contenedores, que la incineración no logra destruir. Y el plomo, que desde siempre se supo tóxico en grandes dosis, también es dañino en concentraciones bajas. "Durante 1980 y solamente en Estados Unidos nacieron cerca de un millón de niños con una concentración de plomo en la sangre capaz de provocarles perturbaciones en el desarrollo" —aclara el investigador Claude Boutron, de la Universidad de Grenoble, Francia.

Más alarmante todavía —poco probables, dicen— son las emisiones fugitivas, o sea las sustancias que escapan durante el transporte, almacenamiento y procesado. Sólo en Estados Unidos, los accidentes ferroviarios en los que se detectan sustancias químicas y/o radiactivas, llegan a 300 por año. Sin contar que estas emisiones son las causantes del envenenamiento de las grandes —e incontroladas— concentraciones industriales de América latina. En la Quinta Región chilena 50 de cada 10.000 nacidos vivos padecen anencefalía, es decir carencia total o parcial del cerebro. Lo que la gente de Cubatão, al sur de San Pablo, Brasil (otra capital sudamericana de la contaminación), llama con triste familiaridad "cara de rana". Esta cifra supera enormemente el promedio chileno de 3,9 que a su vez equivale al doble de la media latinoamericana (2 cada 10.000), constituyendo así, según la revista trasandina *Análisis*, un impresionante record mundial.

Y si todo esto fuese evitable —que no lo es— quedarían aún las cenizas. De los líquidos orgánicos resta el 9 por ciento, asegura Greenpeace, mientras que de los desechos sólidos hasta el 29 por ciento. Esta ceniza transporta metales pesados tóxicos, más productos de combustión incompleta. Sin embargo, el destino más común que encuentran es el de relleno "sanitario" o mezcla para la construcción de viviendas.

En 1987, por caso, la Bulkhandling Inc. tenía todo listo para exportar a Panamá 250.000 toneladas de cenizas para relleno de rutas; contenían aluminio, arsénico, bario, cadmio, cromo, cobre, cianuro, plomo, mercurio, níquel y zinc, además de dioxina en alta concentración. "Estos elementos podrían fácilmente drenar a través de los suelos húmedos de Panamá, llegando al medio acuático, dañando y posiblemente matando la vida acuática y entrando en la cadena alimentaria humana" —describió el informe de la EPA que decidió al gobierno panameño a rechazar la importación.

Hasta los suecos, que de estas cosas saben un rato largo, admiten que "independientemente de cómo sean tratadas las basuras, siempre se obtendrán unos residuos que hay que depositar. Hoy día no tenemos ningún buen control ni conocimiento sobre fugas contaminantes de deposiciones de basuras en una perspectiva a largo plazo".

Otro muerde el polvo

"El comercio internacional de residuos prospera en las políticas de pobreza", sostienen los ambientalistas. Pruebas a la vista: entre 1986 y 1988 solamente, alrededor de 3 millones de toneladas de residuos fueron embarcados desde países industrializados hacia naciones menos desarrolladas. "En el mundo hay empresas que se dedican a esto. Unas depositan los residuos tóxicos tal como salen de fábrica, otras los procesan, y como ubicar los sobrantes en sus países de origen les costaría muchísimo dinero, buscan lugares donde el envenenamiento tiene otro precio y pasa más desapercibido —explica Schröder—. Es un verdadero negocio siniestro. No está hecho a cara descubierta y nunca se sabe que traen, amparados como están en la imposibilidad práctica de determinar los productos y cantidades".

No de otra cosa se trata el intento, denunciado hace unas semanas por las organizaciones ecologistas, de importar basura desde Estados Unidos e Italia hacia las provincias de la patagonia argentina.

Las principales rutas detectadas del comercio internacional de residuos peligrosos indican que desde Europa y los Estados Unidos van hacia Africa, y desde Estados Unidos preferentemente hacia México, América latina y el Caribe. Algunos ejemplos de esta forma nueva de un viejo cáncer son las 15 toneladas de cenizas tóxicas que recibió Kassa Island —en Guinea— desde Filadelfia, el contrato para importar residuos de uranio que firmó Gabón o el mercurio que desde hace dos años llega a Sudáfrica. De este lado del sur, la cosa se divide. Las Bahamas, Belice, Bermuda, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, Haiti, Honduras, Martinica, México, Antillas holandesas, Panamá y Venezuela son los países que en los últimos tres años rechazaron planes de importación de residuos, siempre según el informe de Greenpeace. Los que están a la firma o lo siguen pensando cuentan a Brasil, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Argentina.

Los gobiernos, claro, se muestran sensibles. El Tratado de Basilea, firmado por más de cien países, reconoce expresamente el derecho soberano de cada nación a rehusar la importación de desechos peligrosos. La Comunidad Económica Europea, particularmente, creó algunos instrumentos legales internacionales para controlar el movimiento de estos residuos que, sin embargo, pronto resultaron ineficaces para evitar la exportación ilegal. Lo que se exige, en general, es que los países receptores ofrezcan garantías de un procesamiento correcto. No obstante, "ningún sistema puede resguardar la salud humana y el medio ambiente de los residuos movidos de un país a otro. Cada cargamento de residuos peligrosos es una amenaza para los países transitados y muchísimo más para los importadores" (Greenpeace Internacional, de acuerdo con el artículo 21 de la Declaración de Estocolmo de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, en 1972). Por eso la prohibición mundial estricta, lisa y llanamente, de las exportaciones de desechos peligrosos, aparece como la "menos peor" de las opciones. Sobre todo porque, si bien es cierto que en el largo plazo la única salida es prevenir la producción de estos residuos, hasta que la tecnología llegue a reemplazar totalmente la necesidad de depósitos, se entiende que son precisamente los países más desarrollados quienes más garantías pueden ofrecer en la protección de su medio ambiente.

Futuro más limpio o... nada

Hecha la ley, hecha la trampa: lugar común pero empíricamente cierto. Cansadas de dar vueltas, las naves transportadoras de residuos terminan, muy a menudo, por tirarlos —a escondidas e ilegalmente— mar adentro. Después llegan a las playas los peces muertos, los delfines que agonizan y el mundo se conmueve. La inmundicia que avanzaba sobre el puerto de Boston se convirtió, inclusive, en una cuestión fundamental para la última campaña presidencial norteamericana. "El problema es que los océanos se transformaron en el basurero definitivo preferido por la humanidad —decía Cindy Zipf, coordinadora del Clean Ocean Action a la revista italiana *Venerdi*—. Todas las fuentes de contaminación van a parar al mar, en la secreta esperanza de que allí se diluyan y desaparezcan. Sin embargo, están ahí y ahí permanecen. Miles de millones de años fueron necesarios para que el mar desarrollara la vida, pero bastaron los últimos ciento cincuenta para amenazarlo de muerte". De hecho, hace ya décadas que los ambientalistas lanzan alarmas desesperadas sobre las consecuencias de estas descargas salvajes en el mar.

En realidad, la ineficiencia y la negligencia con la que hasta ahora se afrontó el problema del procesamiento de los residuos, sean industriales o no, es sólo una parte del asunto, que debe ser revisado desde su mismo origen. Los desechos peligrosos no son un hecho ni inevitable ni natural. Muchos están constituidos por productos imperfectos y materia prima que no recibió el procesamiento adecuado. Por eso para Greenpeace, por ejemplo, la reducción de residuos tóxicos en la fuente —es decir, evitar directamente la generación de los mismos— es la única vía posible a largo plazo y está orientada a detener el problema antes de que empiece.

Inútil delirio el de mandar la basura al espacio. Basta para eso la experiencia de los reactores nucleares que reingresaron a la atmósfera terrestre; incluso cuando sus órbitas son inferiores a los 5000 kilómetros "significan una amenaza considerable en el aspecto ambiental, por lo que deberían ser prohibidos", según los científicos reunidos recientemente en Gran Bretaña para discutir el tema.

Demasiada escoria se produce en este mundo, en gran parte indestructible. Las sociedades más prósperas tendrán que darle también una vuelta de tuerca a la filosofía del "se usa y se tira", a la panacea de los materiales descartables que terminan pudriendo los mares o en basurales saturados en el medio de centros superhabitados. ¿Se podrá purificar el planeta o será que el apocalipsis viene en forma de basura emergente?



Los hombres y la basura cada vez conviven más fácil y más cerca en las ciudades modernas: otro signo de los tiempos.

El barco envenenado

(Por A.B.) Cierta gélida y brumosa tarde de febrero de 1987, el "Lynx" —con bandera maltesa— dejaba el puerto italiano de Marina de Carrara con rumbo a Djibouti, en Africa. Las cosas estaban tan poco claras como el mismo tiempo: las 2200 toneladas de residuos tóxicos recolectadas por la firma Jelly Wax y embarcadas por la Ambrosini de Génova viajaban con permiso para dejar Italia, pero sin documentos que acreditaran el origen y composición de los desechos, ni contrato para descargar. Los djiboutianos —africanos pero no tontos— prohibieron la entrada al regalito y Jelly Wex buscó nuevo destino.

Despuntaba el otoño en Venezuela cuando, gracias a la gestión de una empresa panameña, la querida Jolly Wax bajó su carga en Puerto Cabello y allí dejó los barriles, a cielo descubierto y sin protección, durante seis largos meses, de los cuales tienen memoria los vecinos intoxicados con los gases que se empeñaban en recuperar su libertad. El gobierno venezolano —sudamericano pero no tonto— se puso terco y ordenó a Jelly Wax llevarse los residuos por donde los había traído, y de paso levantar también los que se habían olvidado Francia y Alemania.

La bandera chipriota del "Makiri" flameaba al suave viento del Caribe, mientras el 17 de noviembre de 1987 dejaba Venezuela para tocar Cagliari, Italia, antes de poner proa definitiva hacia Tartous en Siria. Apenas unos días en puerto y otra vez al agua, no sin antes dejarle el caballo de Troya a la compañía Samin a cambio de los 200.000 dólares que abonó puntualmente Jelly Wex. Pronto las autoridades sirias —árabes pero no tontas— pusieron contra la pared a Samin para que sacara esa porquería de ahí. Corría febrero del '88 cuando el "Zanoobia" dejó Tartorus. De regreso y por las dudas paró en Grecia de donde prestamente lo invitaron a retirarse. Así, en otra tarde destemplada del mes de abril, la carga llegó nuevamente a Marina de Carrara, donde por supuesto nadie quiso recibir la basura del año anterior.

A esta altura Jelly Wax le pasaba la pelota a los sirios de Samin y viceversa, hasta que el gobierno italiano decidió hacerse cargo; sólo que no encontraron ningún trabajador portuario dispuesto a romper la huelga de protesta por los escapes provenientes del ya bautizado "barco del veneno". El "Zanoobia" siguió dando vueltas mientras varios de sus tripulantes eran hospitalizados, los puertos ya parecían inalcanzables y el barco se convertía, para ellos, en un lugar tan oscuro y frío como la mismísima muerte.

La basura bien entendida

(Por Patricia Surano) Estados Unidos genera más desperdicios municipales *per capita* que cualquier gran país desarrollado, y mayores cantidades de desechos de alta toxicidad que toda Europa occidental. A ambos lados del Atlántico, presionados por sus votantes, los gobiernos han comenzado a pensar políticas de saneamiento para que los responsables de contaminar el ambiente paguen los daños que producen. Pero no solo la industria debe hacerse cargo de los platos rotos, afirman, es necesario que los ciudadanos, es decir consumidores, se ajusten a reglas más limpias.

Por ejemplo: las recetas de la revista *Time* para un futuro más limpio indican: aumentar los impuestos por la recolección de basura e incentivar a las empresas a modificar el propio sistema de producción. Pero también alentar al reciclaje de envases y el reembolso por materiales vacíos; separar domésticamente los residuos reciclables de aquellos que no lo son; aumentar la inversión para el análisis de los productos químicos, y prohibir la exportación tanto como la descarga de residuos en el agua.

En vista de este panorama, algunas naciones han establecido, desde hace unos años, una política tributaria sobre los ingredientes activos de los pesticidas y los fertilizantes domésticos. Finlandia y Noruega, por ejemplo, cargan con impuestos los envases descartables, Italia las bolsas de plástico y Suecia hace lo propio con las baterías de mercurio y cadmio.

Otros países en tanto han creado impuestos sobre los aceites lubricantes para impulsar su reciclaje, mientras en Japón, Suiza y Alemania Occidental cobran permisos de aterrizajes más elevados los aviones más ruidosos.

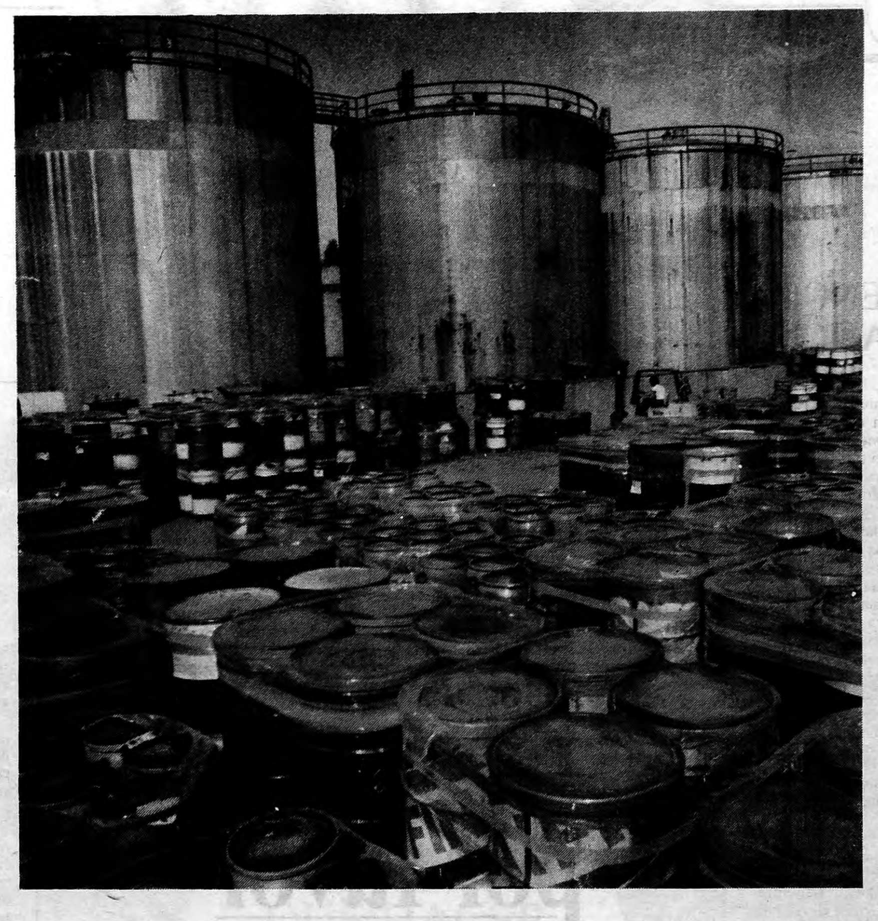
Sin embargo estos gravámenes funcionan más como una sanción más moral que real, ya que sus montos son insignificantes y los gobiernos odian aumentarlos con tal de no obtener represalias de las corporaciones.

Futuro más limpio, entonces, para algunos significa confiar en juntar botellas antes de ir al shopping y para otros un difícil ejercicio de soberanía, racionalidad y "no nos dejes caer en la tentación".

ida

ción de residuos, siempre según el informe de Greenpeace. Los que están a la firma o lo siguen pensando cuentan a Brasil, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Argentina.

Los gobiernos, claro, se muestran sensibles. El Tratado de Basilea, firmado por más de cien países, reconoce expresamente el derecho soberano de cada nación a rehusar la importación de desechos peligrosos. La Comunidad Económica Europea, particularmente, creó algunos instrumentos legales internacionales para controlar el movimiento de estos residuos que, sin embargo, pronto resultaron ineficaces para evitar la exportación ilegal. Lo que se exige, en general, es que los países receptores ofrezcan garantías de un procesamiento correcto. No obstante, "ningún sistema puede resguardar la salud humana y el medio ambiente de los residuos movidos de un país a otro. Cada cargamento de residuos peligrosos es una amenaza para los países transitados y muchísimo más para los importadores" (Greenpeace Internacional, de acuerdo con el artículo 21 de la Declaración de Estocolmo de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, en 1972). Por eso la prohibición mundial estricta, lisa y llanamente, de las exportaciones de desechos peligrosos, aparece como la "menos peor" de las opciones. Sobre todo porque, si bien es cierto que en el largo plazo la única salida es prevenir la producción de estos residuos, hasta que la tecnología llegue a reemplazar totalmente la necesidad de depósitos, se entiende que son precisamente los países más desarrollados quienes más garantías pueden ofrecer en la protección de su medio ambiente.



Los tambores de residuos tóxicos que el buque Zanoobia paseó de Italia a Djibouti, de Djibouti a Venezuela, de Venezuela a Siria y finalmente tiró al mar.

Futuro más limpio o... nada

Hecha la ley, hecha la trampa: lugar común pero empíricamente cierto. Cansadas de dar vueltas, las naves transportadoras de residuos terminan, muy a menudo, por tirarlos —a escondidas e ilegalmente— mar adentro. Después llegan a las playas los peces muertos, los delfines que agonizan y el mundo se conmueve. La inmundicia que avanzaba sobre el puerto de Boston se convirtió, inclusive, en una cuestión fundamental para la última campaña presidencial norteamericana. "El problema es que los océanos se transformaron en el basurero definitivo preferido por la humanidad —decía Cindy Zipf, coordinadora del Clean Ocean Action a la revista italiana *Venerdi*—. Todas las fuentes de contaminación van a parar al mar, en la secreta esperanza de que allí se diluyan y desaparezcan. Sin embargo, están ahí y ahí permanecen. Miles de millones de años fueron necesarios para que el mar desarrollara la vida, pero bastaron los últimos ciento cincuenta para amenazarlo de muerte". De hecho, hace ya décadas que los ambientalistas lanzan alarmas desesperadas sobre las consecuencias de estas descargas salvajes en el mar.

En realidad, la ineficiencia y la negligencia con la que hasta ahora se afrontó el problema del procesamiento de los residuos, sean industriales o no, es sólo una parte del asunto, que debe ser revisado desde su mismo origen. Los desechos peligrosos no son un hecho ni inevitable ni natural. Muchos están constituidos por productos imperfectos y materia prima que no recibió el procesamiento adecuado. Por eso para Greenpeace, por ejemplo, la reducción de residuos tóxicos en la fuente —es decir, evitar directamente la generación de los mismos— es la única vía posible a largo plazo y está orientada a detener el problema antes de que empiece.

Inútil delirio el de mandar la basura al espacio. Basta para eso la experiencia de los reactores nucleares que reingresaron a la atmósfera terrestre; incluso cuando sus órbitas son inferiores a los 5000 kilómetros "significan una amenaza considerable en el aspecto ambiental, por lo que deberían ser prohibidos", según los científicos reunidos recientemente en Gran Bretaña para discutir el tema.

Demasiada escoria se produce en este mundo, en gran parte indestructible. Las sociedades más prósperas tendrán que darle también una vuelta de tuerca a la filosofía del "se usa y se tira", a la panacea de los materiales descartables que terminan pudriendo los mares o en basurales saturados en el medio de centros superhabitados. ¿Se podrá purificar el planeta o será que el apocalipsis viene en forma de basura emergente?

El barco envenenado

(Por A.B.) Cierta gélida y brumosa tarde de febrero de 1987, el "Lynx" —con bandera maltesa— dejaba el puerto italiano de Marina de Carrara con rumbo a Djibouti, en Africa. Las cosas estaban tan poco claras como el mismo tiempo: las 2200 toneladas de residuos tóxicos recolectadas por la firma Jelly Wax y embarcadas por la Ambrosini de Génova viajaban con permiso para dejar Italia, pero sin documentos que acreditaran el origen y composición de los desechos, ni contrato para descargar. Los djiboutianos —africanos pero no tontos— prohibieron la entrada al regalito y Jelly Wex buscó nuevo destino.

Despuntaba el otoño en Venezuela cuando, gracias a la gestión de una empresa panameña, la querida Jolly Wax bajó su carga en Puerto Cabello y allí dejó los barriles, a cielo descubierto y sin protección, durante seis largos meses, de los cuales tienen memoria los vecinos intoxicados con los gases que se empeñaban en recuperar su libertad. El gobierno venezolano —sudamericano pero no tonto— se puso terco y ordenó a Jelly Wax llevarse los residuos por donde los había traído, y de paso levantar también los que se habían olvidado Francia y Alemania.

La bandera chipriota del "Makiri" flameaba al suave viento del Caribe, mientras el 17 de noviembre de 1987 dejaba Venezuela para tocar Cagliari, Italia, antes de poner proa definitiva hacia Tartous en Siria. Apenas unos días en puerto y otra vez al agua, no sin antes dejarle el caballo de Troya a la compañía Samin a cambio de los 200.000 dólares que abonó puntualmente Jelly Wex. Pronto las autoridades sirias —árabes pero no tontas— pusieron contra la pared a Samin para que sacara esa porquería de ahí. Corría febrero del '88 cuando el "Zanoobia" dejó Tartorus. De regreso y por las dudas paró en Grecia de donde prestamente lo invitaron a retirarse. Así, en otra tarde destemplada del mes de abril, la carga llegó nuevamente a Marina de Carrara, donde por supuesto nadie quiso recibir la basura del año anterior.

A esta altura Jelly Wax le pasaba la pelota a los sirios de Samin y viceversa, hasta que el gobierno italiano decidió hacerse cargo; sólo que no encontraron ningún trabajador portuario dispuesto a romper la huelga de protesta por los escapes provenientes del ya bautizado "barco del veneno". El "Zanoobia" siguió dando vueltas mientras varios de sus tripulantes eran hospitalizados, los puertos ya parecían inalcanzables y el barco se convertía, para ellos, en un lugar tan oscuro y frío como la mismísima muerte.

La basura bien entendida

(Por Patricia Surano) Estados Unidos genera más desperdicios municipales *per capita* que cualquier gran país desarrollado, y mayores cantidades de desechos de alta toxicidad que toda Europa occidental. A ambos lados del Atlántico, presionados por sus votantes, los gobiernos han comenzado a pensar políticas de saneamiento para que los responsables de contaminar el ambiente paguen los daños que producen. Pero no sólo la industria debe hacerse cargo de los platos rotos, afirman, es necesario que los ciudadanos, es decir consumidores, se ajusten a reglas más limpias.

Por ejemplo: las recetas de la revista *Time* para un futuro más limpio indican: aumentar los impuestos por la recolección de basura e incentivar a las empresas a modificar el propio sistema de producción. Pero también alentar al reciclaje de envases y el reembolso por materiales vacíos; separar domésticamente los residuos reciclables de aquellos que no lo son; aumentar la inversión para el análisis de los productos químicos, y prohibir la exportación tanto como la descarga de residuos en el agua.

En vista de este panorama, algunas naciones han establecido, desde hace unos años, una política tributaria sobre los ingredientes activos de los pesticidas y los fertilizantes domésticos. Finlandia y Noruega, por ejemplo, cargan con impuestos los envases descartables, Italia las bolsas de plástico y Suecia hace lo propio con las baterías de mercurio y cadmio.

Otros países en tanto han creado impuestos sobre los aceites lubricantes para impulsar su reciclaje, mientras en Japón, Suiza y Alemania Occidental cobran permisos de aterrizajes más elevados los aviones más ruidosos.

Sin embargo estos gravámenes funcionan más como una sanción más moral que real, ya que sus montos son insignificantes y los gobiernos odian aumentarlos con tal de no obtener represalias de las corporaciones.

Futuro más limpio, entonces, para algunos significa confiar en juntar botellas antes de ir al shopping y para otros un difícil ejercicio de soberanía, racionalidad y "no nos dejes caer en la tentación".

FUTURO

ETICA, CIENCIA Y ABUNDANCIA

*Por Gustavo Malek**

El mundo no ha sido nunca tan único, ni su diversidad tan evidente como ahora. Es ésta ciertamente la observación más simple pero también la más fundamental que cabe hacer al iniciarse, a corto plazo, la última década de este siglo.

La interdependencia de las diferentes sociedades humanas va unida a una interdependencia de los problemas que se les plantean a los hombres de hoy. La perspectiva planetaria se impone fuertemente en un momento en el que, tanto para la información como para la acción, se están reduciendo constantemente las dimensiones de la Tierra.

Pero, al mismo tiempo, las sociedades contemporáneas se caracterizan por una muy grande diversidad, independientemente de que sea soportada de un modo pasivo, como la disparidad creciente en punto al nivel de vida, o deliberada como la que se deriva de la aspiración de los individuos y de los grupos a afirmar su identidad y su originalidad.

Cuando se abordan temas de importancia como los que pretendemos analizar en este simposio, debemos partir del convencimiento de la inter-relación estrecha que hay entre los distintos tópicos y que, entre ellos, uno de los comunes denominadores más importantes es la dimensión ética. Frente a las relaciones que nos impone esa doble visión unitaria y global de los problemas que nos agobian, inmediatamente aparecen las contradicciones, las confrontaciones, las tensiones, las múltiples y profundas disparidades que caracterizan la situación actual.

Esta situación influye, directa o indirectamente, en cada uno de los temas que aquí trataremos ya que en el mundo actual las desigualdades han asumido una dimensión sin precedentes, debido especialmente al crecimiento económico que se produce al favorecer a ciertas sociedades, a menudo en detrimento de otros grupos que son sumamente numerosos y muy pobres. Sería muy extenso aquí indicar cuáles son esas disparidades y problemas pues son bien conocidos por todos y han sido analizados en diferentes foros. Lo importante es el tratar de superar las desigualdades e invertir la inquietante tendencia a un aumento de esas disparidades en lo cual, sin lugar a dudas, juega un papel preponderante el enfoque ético.

Cualquiera sea el tema que analicemos esta semana, deberemos situarlo en una perspectiva de cambio, y éste es el otro aspecto al cual quiero referirme.

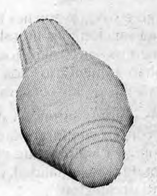
Nuestra época es, quizá más que ninguna otra, un tiempo de mutaciones profundas y rápidas. Las transformaciones son muy diversas; pero lo que parecen tener en común, en la mayoría de los casos, es el hecho de que entrañan una dimensión de crecimiento. Como punto de partida del análisis, parece imponerse también la necesidad de meditar sobre los fenómenos de crecimiento, en el sentido más amplio de esta palabra.

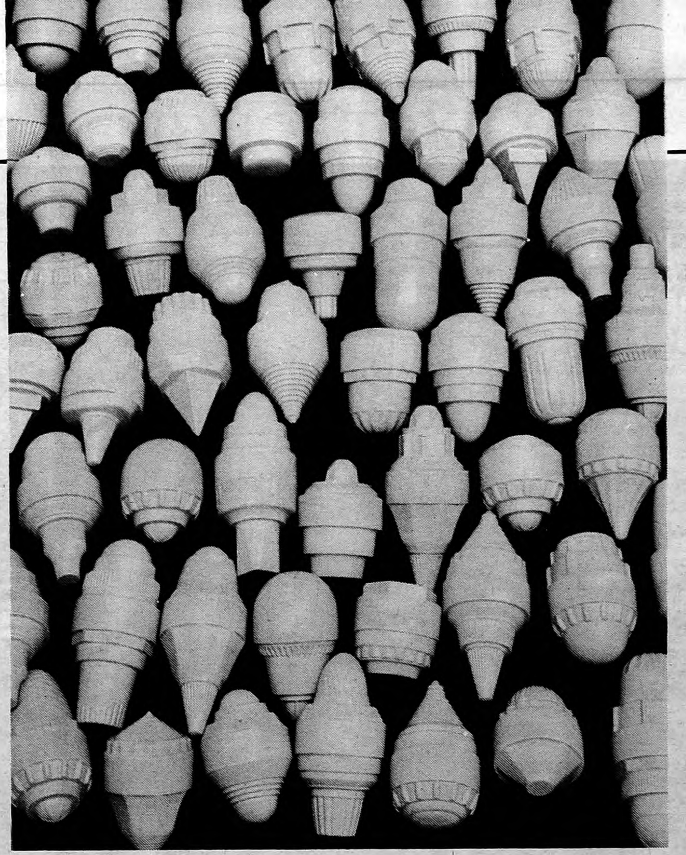
Si bien ha habido en otros tiempos épocas de relativa estabilidad o de transformación lenta, evoluciones que entrañaban a veces un retroceso, la época moderna se caracteriza y, pese a ciertas dudas que empiezan a manifestarse, sigue caracterizándose por un crecimiento casi continuo: crecimiento económico (para algunos países y regiones), que se concreta en particular en un aumento de los bienes materiales y del PBI, pero también, en muchos casos, en la inflación y el aumento de la masa monetaria; crecimiento demográfico y crecimiento tecnológico que permiten, por ejemplo, elevar la velocidad o la potencia; crecimiento de los conocimientos, con una acumulación sin precedentes del saber, correlativa a una acumulación, también sin precedentes,de la masa de informaciones disponibles efectiva o potencialmente. Hay también un crecimiento de los sistemas de educación, que acogen a un número de alumnos y estudiantes mayor que nunca, debido al doble efecto del crecimiento demográfico y de la demanda de educación, que guarda también relación con una mayor democratización de la sociedad. Ahora bien, el proceso orientado hacia el crecimiento cuantitativo reviste también la forma de unas acumulaciones de carácter inquietante y negativo. Se trata ya sea de acumulaciones deliberadas como el aumento constante de la producción y de las existencias de armas nucleares y de misiles capaces de transportar unos proyectiles cuya potencia de destrucción crece constantemente. Se trata también de las consecuencias del crecimiento: los residuos y desechos, la contaminación y, en general, los efectos de la actividad humana que van en detrimento de la integridad del planeta.

Aunque los diferentes fenómenos antes citados están todos ellos relacionados con el crecimiento, sería vano pensar que entrañan unas relaciones simples. Por lo demás, todos los problemas del crecimiento plantean cuestiones fundamentales, especialmente éticas. Además, se acrecientan las desigualdades. Lejos de atenuarlas, todo parece indicar que las acentúa.

Si bien es innegable que el crecimiento económico ha traído consigo grandes ventajas, en los países actualmente industrializados, cuya población tiene, en general, la posibilidad de satisfacer sus necesidades fundamentales de alimentación, vivienda, vestido y educación, no cabe decir lo mismo en el caso de los países en desarrollo. Ahora bien, en dichos países hay también disparidades, a menudo muy grandes, entre quienes tienen los instrumentos del poder en la economía, la administración o la política, y la masa profunda de la población. En este contexto se observa que un crecimiento que imite los modelos ofrecidos por ciertos países industrializados (y que logra ciertos resultados) no llega a afectar positivamente, en los países en desarrollo, a la gran masa de la población.

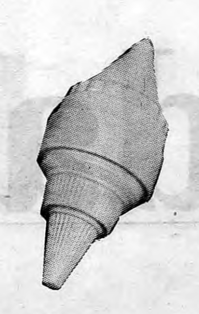
En todo caso, resulta insuficiente concebir los problemas en términos cuantitativos. El crecimiento remite, de hecho, a que ya no cabe encontrar sentido en su propia lógica; una lógica cerrada en sí misma y que constituyera su propia justificación. Se trata, en realidad, de saber en qué horizonte encaja, cuáles son sus finalidades y cuál es el hombre que se realiza a través de ese proceso. Esta es la pregunta que se plantean de hecho todas las sociedades, independientemente de que sean desarrolladas o de que estén en vías de desarrollo. Todas buscan nuevos tipos de crecimiento e inclusive oponen a los modelos importados las exigencias de sus propias estructuras y valores socioculturales, que son las condiciones de un verdadero desarrollo endógeno. Orientándose hacia los fines que se asignan los individuos y los grupos, es cómo el crecimiento podría tener las características a un desarrollo integral en el pleno sentido de esta palabra. Es decir, un despliegue y plena actualización de todo lo que existe en estado latente en el hombre; la realización de su capacidad creadora en sus multiformes aspectos. Y es en esa búsqueda de respuesta que encuentros como éste deben dar bases para las soluciones.





Una brújula ahí, por favor

Entre el 4 y el 8 de setiembre se realizó, en el Centro de Estudios Avanzados de la UBA, el simposio "Etica para la Situación Contemporánea", donde científicos de varios países pensaron cómo hacer que la ciencia sea menos utilitaria a secas y más moral. Lo que sigue es el discurso inaugural de Gustavo Malek, director regional de UNESCO para América latina y el Caribe.



Ciencia útil

El simposio "Etica para la Situación Contemporánea" fue organizado conjuntamente por los centros de estudios avanzados de las universidades de Buenos Aires y San Pablo. Cada uno de ellos investiga interdisciplinariamente y reflexiona en forma más bien crítica sobre temas como medio ambiente, marginación, educación, innovaciones tecnológicas.

Otras dos instituciones ya tradicionales en la ciencia latinoamericana participaron de la organización de este simposio cuyas conclusiones y ponencias fueron aún poco divulgadas: la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe de la UNESCO (ROSTLAC) y la Sociedad Brasileña para el Progreso de la Ciencia (SBPC).

ROSTLAC, con sede en Montevideo, es uno de los organismos más antiguos y de labor ininterrumpida de UNESCO y trata de promover y no desperdiciar los recursos humanos de Latinoamérica. Por su parte, la SBPC, que cuenta con más de 25.000 miembros y 40 años de labor, congrega (en serio) a la comunidad científica brasileña y (aún más notable) logra unos cuantos de sus objetivos fundacionales: "Promover la cooperación científica, velar por el mantenimiento de un elevado patrón ético entre los científicos, defender los intereses de los científicos por el reconocimiento de su persona, libertad de investigación y de opinión, participar en cuestiones de política y desarrollo científico". Todo esto en un país con problemas tanto o más complejos que los nuestros. Los científicos nucleados en la SBPC hicieron desde lo profesional lo que aquí muchas veces faltó: se opusieron colegiadamente a varios proyectos irracionales de la dictadura local y luego participaron incluso en la redacción de la nueva Constitución. Condiciones de cooperación y defensa mutua que, por ahora, entre los científicos argentinos no existen.

Si bien el objetivo de la ciencia ha consistido en adquirir nuevos conocimientos y en comprender la naturaleza, sus aplicaciones han estado en gran parte determinadas muchas veces por móviles en neto beneficio de sectores restringidos de la humanidad, grupos o países y, durante ese proceso, se han modificado las prioridades relacionadas con el progreso de la propia ciencia. Asimismo, hay que llamar la atención sobre las enormes sumas que absorbe la investigación científica con el fin de producir armamentos y sistemas de defensa y ataque, que rápidamente se vuelven anticuados o que se neutralizan unos con otros con una enorme prisa.

Además, otra buena parte se destina a satisfacer necesidades en el marco de sistemas de consumo. Una orientación del desarrollo científico y tecnológico, que no inspira fundamentalmente ningún afán de fomentar el conjunto del progreso social y la calidad de vida global, ha inclusive originado en muchos medios un sentimiento de "frustración" y "de desilusión". Hasta se ha hablado de "contener la ciencia" y "contratar la tecnología". Esto ha llegado a provocar sentimientos de temor y aversión hacia la ciencia y la tecnología en general. Sin embargo, todos sabemos que con un manejo inteligente y ético, la ciencia es una de las más grandes manifestaciones creadoras del género humano.